

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
Please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-070643

(43)Date of publication of application : 10.03.1998

(51)Int.Cl.

H04N 1/32
H04L 12/46
H04L 12/28
H04L 12/54
H04L 12/58
H04M 11/00
H04N 1/00
H04N 1/00
H04N 1/44

(21)Application number : 08-225515

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 27.08.1996

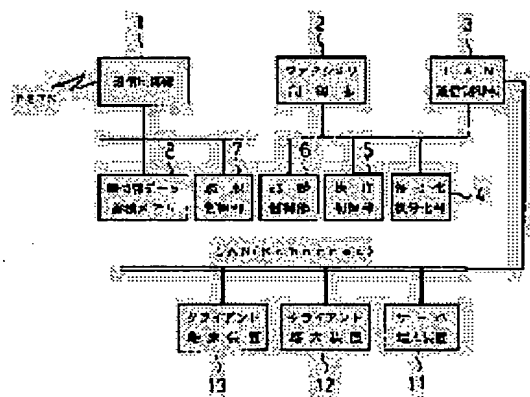
(72)Inventor : SHIBATA HIROSHI

(54) FACSIMILE EQUIPMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To conduct an incoming call notice by an electronic mail to a destination in the case of receiving a facsimile to be delivered to the destination on a local area network(LAN) from a transmitter side facsimile equipment.

SOLUTION: A facsimile control section 2 stores received data from a transmitter side facsimile equipment to an image information data storage memory 8 as a confidential file and when an electronic mail address corresponding to a SUB frame of stored received data is registered, an incoming notice mail of the electronic mail to inform the arrival of received data a destination with the electronic mail address is generated and sent to a client terminal equipment of the destination. When the electronic mail address corresponding to the SUB frame is not registered, the electronic mail is handled as a usual confidential file.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-70643

(43) 公開日 平成10年(1998) 3月10日

(51) Int. Cl. ⁶

識別記号

F I

H04N 1/32

H04N 1/32

Z

H04L 12/46

H04M 11/00

303

12/28

H04N 1/00

B

12/54

104

Z

12/58

1/44

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号

特願平8-225515

(22) 出願日

平成 8 年(1996) 8 月 27 日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号

(72) 発明者 柴田 博

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式
会社リコー内

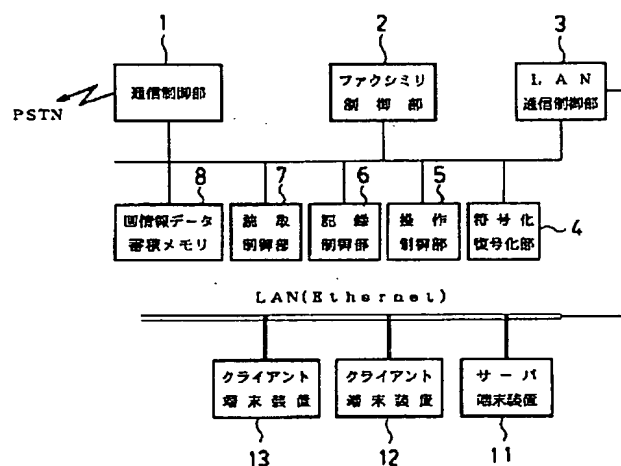
(74) 代理人 弁理士 大澤 敬

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57) 【要約】

【課題】 送信側のファクシミリ装置から LAN 上の相手先へのファクシミリ受信したとき、その相手先へ電子メールによる着信通知を行なえるようにする。

【解決手段】 ファクシミリ制御部 2 は、画情報データ蓄積メモリ 8 に送信側のファクシミリ装置からの受信データを親展ファイルとして蓄積し、その蓄積した受信データの SUB フレームに対応する電子メールアドレスが登録されているとき、その電子メールアドレスの送信先へ受信データの着信を通知する電子メールの着信通知メールを生成して送信先のクライアント端末装置へ送信し、SUB フレームに対応する電子メールアドレスが登録されていないとき、通常の親展ファイルとして扱う。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 PSTN に接続して G3 プロトコルによるファクシミリ通信を制御する通信プロトコル手段と、LAN に接続してネットワーク通信を制御する LAN プロトコル制御手段と、前記 LAN 上での電子メールの送受信の電子メールサービスを実行する電子メールアプリケーション制御手段と、前記 PSTN を介して送信側のファクシミリ装置との G3 プロトコルの SUB フレームの内容を識別する手段と、該手段によって SUB フレームから識別した ID 番号に基づいて前記送信側のファクシミリ装置からの受信データを親展ファイルとして蓄積する手段と、前記 PSTN を介して送信側のファクシミリ装置から特定の SUB フレームが指定されたときには前記送信側のファクシミリ装置からの受信データを自装置内に予め設定した特定な親展 ID に置き換えて親展ファイルとして蓄積する手段と、前記 SUB フレームの ID 番号と電子メールの送信先の電子メールアドレスとを対応させたテーブルを登録して管理する登録管理手段と、該手段によって管理されているテーブルに基づいて電子メールを作成する手段とを備えたファクシミリ装置において、前記送信側のファクシミリ装置からの受信データを親展ファイルとして蓄積し、その蓄積した受信データの SUB フレームに対応する電子メールアドレスが登録されているとき、その電子メールアドレスの送信先へ受信データの着信を通知する電子メールの着信通知メールを生成送信し、SUB フレームに対応する電子メールアドレスが登録されていないとき、前記親展ファイルとして扱う手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項 2】 請求項 1 記載のファクシミリ装置において、前記受信データを受信したときの発信元情報、受信時刻情報、受信データ情報等のファクシミリ受信時情報を管理する管理手段と、該手段によって管理したファクシミリ受信時情報を前記着信通知メールに付加する手段とを設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 記載のファクシミリ装置において、前記テーブルにファクシミリ符号化情報の復号可否情報を登録管理する手段と、該手段に登録管理された復号可否情報に基づいてファクシミリ符号化情報を復号可能な送信先へは前記着信通知メールに符号化情報を添付し、ファクシミリ符号化情報を復号不可能な送信先へは前記着信通知メールに符号化情報を添付しない手段とを設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項 4】 請求項 1 又は 2 記載のファクシミリ装置において、前記送信側ファクシミリ装置から受信した受信データの属性がファイル転送フォーマットのとき、その受信データを前記着信通知メールに付加する手段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、ローカルエリアネットワーク (LAN) に接続してファクシミリデータ通信を制御するファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の LAN に接続されて使用されるファクシミリ装置では、送信側のファクシミリ装置に対して特定の受信相手を指定させるために音声応答等でガイダンス案内を行ない、それに応じて指定されたプッシュボタン (PB) 等の情報を獲得し、送信側のファクシミリ装置から受信した受信データ (ファクシミリ情報) を電子メールフォーマットに変換し、それを PB による番号に基づいて LAN 上の送信先のクライアント端末装置に送信して、また、このときに特定の受信相手 (LAN 上の送信先) が指定されていないときにはプリントアウトするものがあつた (例えば、特開平 3-289756 号公報参照)。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のファクシミリ装置では、音声応答を行なうので通信時間がかかり、また送信側のファクシミリ装置では PB を送出するタイミングを設定する煩雑な処理を行なわなければならない、さらに回線状況や受信側のファクシミリ装置のトーン検出器によっては誤検出し易いという問題があつた。

【0004】この発明は上記の点に鑑みてなされたものであり、送信側のファクシミリ装置から LAN 上の相手先へのファクシミリ送信を受信したとき、その相手先へ電子メールによる着信通知を行なえるようにすることを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】この発明は上記の目的を達成するため、PSTN に接続して G3 プロトコルによるファクシミリ通信を制御する通信プロトコル手段と、LAN に接続してネットワーク通信を制御する LAN プロトコル制御手段と、上記 LAN 上での電子メールの送受信の電子メールサービスを実行する電子メールアプリケーション制御手段と、上記 PSTN を介して送信側のファクシミリ装置との G3 プロトコルの SUB フレームの内容を識別する手段と、その手段によって SUB フレームから識別した ID 番号に基づいて上記送信側のファクシミリ装置からの受信データを親展ファイルとして蓄積する手段と、上記 PSTN を介して送信側のファクシミリ装置から特定の SUB フレームが指定されたときには上記送信側のファクシミリ装置からの受信データを自装置内に予め設定した特定な親展 ID に置き換えて親展ファイルとして蓄積する手段と、上記 SUB フレームの ID 番号と電子メールの送信先の電子メールアドレスとを対応させたテーブルを登録して管理する登録管理手段と、その手

段によって管理されているテーブルに基づいて電子メールを作成する手段を備えたファクシミリ装置において、上記送信側のファクシミリ装置からの受信データを親展ファイルとして蓄積し、その蓄積した受信データのSUBフレームに対応する電子メールアドレスが登録されているとき、その電子メールアドレスの送信先へ受信データの着信を通知する電子メールの着信通知メールを生成送信し、SUBフレームに対応する電子メールアドレスが登録されていないとき、上記親展ファイルとして扱う手段を設けたものである。

【0006】また、上記受信データを受信したときの発信元情報、受信時刻情報、受信データ情報等のファクシミリ受信時情報を管理する管理手段と、その手段によって管理したファクシミリ受信時情報を上記着信通知メールに付加する手段を設けるとよい。

【0007】さらに、上記テーブルにファクシミリ符号化情報の復号可否情報を登録管理する手段と、その手段に登録管理された復号可否情報に基づいてファクシミリ符号化情報を復号可能な送信先へは上記着信通知メールに符号化情報を添付し、ファクシミリ符号化情報を復号不可能な送信先へは上記着信通知メールに符号化情報を添付しない手段を設けるとよい。

【0008】さらにまた、上記送信側ファクシミリ装置から受信した受信データの属性がファイル転送フォーマットのとき、その受信データを前記着信通知メールに付加する手段を設けるとよい。

【0009】この発明によるファクシミリ装置は、PSTNに接続してG3プロトコルによるファクシミリ通信を制御し、LANに接続してネットワーク通信を制御し、上記LAN上での電子メールの送受信の電子メールサービスを実行し、上記PSTNを介して送信側のファクシミリ装置とのG3プロトコルのSUBフレームの内容を識別して、そのSUBフレームから識別したID番号に基づいて上記送信側のファクシミリ装置からの受信データを親展ファイルとして蓄積し、上記PSTNを介して送信側のファクシミリ装置から特定のSUBフレームが指定されたときには上記送信側のファクシミリ装置からの受信データを自装置内に予め設定した特定の親展IDに置き換えて親展ファイルとして蓄積し、上記SUBフレームのID番号と電子メールの送信先の電子メールアドレスとを対応させたテーブルを登録して管理し、その管理されているテーブルに基づいて電子メールを作成する。

【0010】そして、上記送信側のファクシミリ装置からの受信データを親展ファイルとして蓄積し、その蓄積した受信データのSUBフレームに対応する電子メールアドレスが登録されているとき、その電子メールアドレスの送信先へ受信データの着信を通知する電子メールの着信通知メールを生成送信して、SUBフレームに対応する電子メールアドレスが登録されていないとき、上記

親展ファイルとして扱う。

【0011】したがって、ファクシミリ装置の標準フレームであるSUBフレームを用いて受信相手を指示し、それを親展ファイルの親展IDとして解釈して、LAN側のクライアント端末装置で常時稼働させている電子メールアドレスとSUBフレームのID番号を対応させており、受信データを常にファクシミリ装置から出力するので通信時間が長くなることなく、誤検出の心配もなくなる。

10 【0012】また、電子メールアドレスが登録されている相手先が特定できないときには、予め決められたSUBフレームの値を指定することにより、受信側で予め登録されている端末固有の親展IDで親展ファイルを作成することができ、通常の親展受信ファイルと同等に扱うことができユーザが違和感無く使用することができる。

20 【0013】また、上記受信データを受信したときの発信元情報、受信時刻情報、受信データ情報等のファクシミリ受信時情報を管理し、その管理したファクシミリ受信時情報を上記着信通知メールに付加するようにすれば、ファクシミリ受信時の付加情報としてG3の標準プロトコルで通知される発信元の電話番号(TSI)、受信時の時刻、受信時の画情報サイズ、受信枚数等のファクシミリ受信時情報をLAN上のクライアントに自動的に通知することができる。

30 【0014】さらに、上記テーブルにファクシミリ符号化情報の復号可否情報を登録管理し、その登録管理された復号可否情報に基づいてファクシミリ符号化情報を復号可能な送信先へは上記着信通知メールに符号化情報を添付し、ファクシミリ符号化情報を復号不可能な送信先へは上記着信通知メールに符号化情報を添付しないようにすれば、着信通知メールの作成時に受信データの符号化情報を付加するか否かをID番号によって個別又は一括して指定することができる。

40 【0015】その結果、LAN上のクライアント側でファクシミリ情報を復号可能な汎用アプリケーションソフトを備えているときは、着信通知メールと共に受信データを受け取って参照することができ、ファクシミリ情報を復号可能な汎用アプリケーションソフトを備えていないときには、ファクシミリ装置において出力させることを自由に選択することができる。

【0016】したがって、LAN上のクライアント端末装置に電子メールフォーマットのファクシミリ情報を解析する汎用アプリケーションソフトを必ず備えて、受信データを電子メールフォーマットに変換してクライアントへ転送することによるシステム全体のコストの増加を招かずに済み、種々のネットワーク環境に対応させることができる。

50 【0017】さらにまた、上記送信側ファクシミリ装置から受信した受信データの属性がファイル転送フォーマ

ットのと看、その受信データを前記着信通知メールに付加するようにすれば、例えば、受信データのファクシミリ情報がITU-T勧告のT. 434で規定されたBFT形式のファイルで転送されたときには、着信通知メールにその受信データを付加して通知し、それ以外の受信データを受信したときには着信通知メールのみを通知してファクシミリ装置によって出力可能にすることができ、クライアント端末装置の復号アプリケーションソフトの有無の登録の手間を省くことができ、簡易で安価なシステムを構築することができる。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の形態を図面に基つて具体的に説明する。図1はこの発明の一実施形態のファクシミリ装置を用いたローカルエリアネットワーク(LAN)の構成例を示す図である。

【0019】このLANは、ファクシミリ装置、サーバ端末装置11、複数のクライアント端末装置12と13とからなり、クライアント端末装置12、13間の通常のLAN通信を行なうと共に、この発明に係るファクシミリ装置がPSTNを介して接続された送信側のファクシミリ装置から受信データをファクシミリ受信したとき、送信先として指定されたクライアント端末装置に着信通知メールを送信する通信等を行なう。

【0020】ファクシミリ装置は、CPU、ROM、及びRAM等からなるマイクロコンピュータによって実現される通信制御部1、ファクシミリ制御部2、ローカルエリアネットワーク(LAN)通信制御部3、符号化復号化部4、操作制御部5、記録制御部6、読取制御部7、及び画情報データ蓄積メモリ8からなる。

【0021】通信制御部1は、公衆回線(PSTN)を介して送信側の他のファクシミリ装置とファクシミリ通信可能に接続しており、G3ファクシミリ通信のプロトコルによる呼制御、通信制御、SUBフレーム識別、CSI及び非標準の発信元情報認識、BFT通信等を制御する。

【0022】国際電気通信連合(ITU)-T勧告のT. 30の規定によってG3ファクシミリのプロトコルではSUBフレームの使用が標準化されており、データ送信時にデータの付加情報を送信することが可能である。そのフレームによって最大20桁のデータを付加することができる。また、バイナリファイルトランスファ(BFT)はITU-T勧告のT. 434で構造が規定されており、ファクシミリ装置での通信はT. 30で規定されている。

【0023】ファクシミリ制御部2は、このファクシミリ装置全体の制御を司り、制御プログラムによってこの発明に係るファイル管理部、電子メール生成部、電子メールアプリ制御部等の各機能を実現する。

【0024】ファイル管理部は、SUB/メールアドレス/復号可否管理及び受信ファイルの管理を行なう。電

子メール生成部はファイル管理部の受信データからLAN側へ送信する電子メールを生成する。電子メールアプリ制御部はLANプロトコル上で動作する電子メールアプリ制御を行なう。

【0025】LAN通信制御部3は、イーサネット(Ethernet)ドライバ制御、TCP/IP制御を行なう。また、LANに接続してネットワーク上の1クライアントとして動作する。符号化復号化部4は、ファクシミリ通信で使用されるMH/MR/MMRの符号及び復号の処理を行なう。

【0026】操作制御部5は、キーボード等の入力装置からの入力操作により、親展ファイルの出力指定や送信ファイル作成や送信宛先登録を可能とし、SUBと電子メールアドレスの登録等も行なう。また、LCD等の表示装置に各種の操作情報を表示する。

【0027】記録制御部6は、レーザプリンタ、インクジェットプリンタ等の印刷装置に受信データ及び蓄積データの記録出力を制御する。読取制御部7は、スキャナ装置による原稿からの画像読み取りを制御する。画情報データ蓄積メモリ8は、親展ファイル等の符号化された受信データや送信待機ファイルを蓄積するハードディスク装置、光ディスク装置等の記録装置である。

【0028】すなわち、上記各部が、PSTNに接続してG3プロトコルによるファクシミリ通信を制御する通信プロトコル手段と、LANに接続してネットワーク通信を制御するLANプロトコル制御手段と、上記LAN上での電子メールの送受信の電子メールサービスを実行する電子メールアプリ制御手段と、上記PSTNを介して送信側のファクシミリ装置とのG3プロトコルのSUBフレームの内容を識別する手段と、その手段によってSUBフレームから識別したID番号に基づいて上記送信側のファクシミリ装置からの受信データを親展ファイルとして蓄積する手段と、上記PSTNを介して送信側のファクシミリ装置から特定のSUBフレームが指定されたときには上記送信側のファクシミリ装置からの受信データを自装置内に予め設定した特定な親展IDに置き換えて親展ファイルとして蓄積する手段と、上記SUBフレームのID番号と電子メールの送信先の電子メールアドレスとを対応させたテーブルを登録して管理する登録管理手段と、その手段によって管理されているテーブルに基づいて電子メールを作成する手段の機能を果たす。

【0029】また、上記送信側のファクシミリ装置からの受信データを親展ファイルとして蓄積し、その蓄積した受信データのSUBフレームに対応する電子メールアドレスが登録されているとき、その電子メールアドレスの送信先へ受信データの着信を通知する電子メールの着信通知メールを生成送信し、SUBフレームに対応する電子メールアドレスが登録されていないとき、上記親展ファイルとして扱う手段の機能も果たす。

【0030】さらに、上記受信データを受信したときの発信元情報、受信時刻情報、受信データ情報等のファクシミリ受信時情報を管理する管理手段と、その手段によって管理したファクシミリ受信時情報を前記着信通知メールに付加する手段の機能も果たす。

【0031】さらにまた、上記テーブルにファクシミリ符号化情報の復号可否情報を登録管理する手段と、その手段に登録管理された復号可否情報に基づいてファクシミリ符号化情報を復号可能な送信先へは上記着信通知メールに符号化情報を添付し、ファクシミリ符号化情報を復号不可能な送信先へは上記着信通知メールに符号化情報を添付しない手段の機能も果たす。

【0032】そしてまた、上記送信側ファクシミリ装置から受信した受信データの属性がファイル転送フォーマットのとき、その受信データを上記着信通知メールに付加する手段の機能も果たす。

【0033】次に、この実施形態のLANのファクシミリ装置における通信処理についてさらに説明する。図2はその処理を示すフローチャートである。この処理は、ステップ(図中「S」で示す)1でSUBフレーム受信か否かを判断して、SUBフレーム受信でなければ通常受信を行なうが、SUBフレーム受信ならステップ2へ進む。

【0034】ステップ2ではSUBフレームが4桁の数字か否かを判断して、4桁の数字でなければ着信を拒否するが、4桁の数字ならステップ3へ進んで電子メールのアドレスが登録されているか否かを判断する。

【0035】ステップ3の判断で電子メールのアドレスが登録されていないければ、ステップ7へ進んでSUBフレームの親展IDが「0000」か否かを判断して、親展ID「0000」ならステップ8へ進んで登録ID「1234」で親展ファイルを作成し、親展通知レポー

トを出力する。また、親展ID「0000」でなければステップ9へ進んでSUBフレームのID番号で親展ファイルを作成し、親展通知レポートを出力する。

【0036】一方、ステップ3の判断で電子メールアドレスが登録されているなら、ステップ4へ進んでBFTファイル受信か否かを判断して、BFTファイル受信ならステップ6へ進んで着信通知用電子メール(着信通知メール)を作成し、受信データを付加し、その電子メールを送信先のクライアント端末装置へ送信し、受信ファイルを消去する。

【0037】また、ステップ4の判断でBFTファイル受信でなければ、ステップ5へ進んでファクシミリ情報の復号アプリ有るか否かを判断して、有ればステップ6へ進んで着信通知用電子メール(着信通知メール)を作成し、受信データを付加し、その電子メールを送信先のクライアント端末装置へ送信し、受信ファイルを消去する。

【0038】ステップ5の判断でファクシミリ情報の復号アプリがなければ、ステップ10へ進んで親展受信ファイルを作成し、着信通知用電子メール(着信通知メール)を作成し、その電子メールを送信先のクライアント端末装置へ送信する。

【0039】次に、この実施形態のファクシミリ装置における通信処理についてさらに説明する。まず、このファクシミリ装置で使用する親展IDを4桁に固定する。また、表1にファクシミリ制御部2のファイル管理部に各SUBフレームのID番号と各クライアント端末装置12、13の電子メールアドレス及びファクシミリ情報の復号可否データ(復号アプリケーションの有無)を登録したときのフォーマット例を示す。

【0040】

【表1】

SUB (親展ID)	電子メールアドレス	復号アプリ有無
2222	abc@host.co.jp	無し
3333	def@host.co.jp	有り
4444	ghi@host.co.jp	無し
未登録 : :	未登録 : :	未登録 : :

【0041】受信側のファクシミリ装置では、「SUB=0000」で指定されたファイルは受信側で予め登録されている親展IDとして、例えば親展ID「1234」で親展ファイルを作成する。

【0042】表1に示した登録状況で、PSTNを介してファクシミリ番号「03-1234-5678」のファクシミリ装置からファクシミリ受信したときの処理を説明する。図3は、その受信プロトコルを示す図である。

【0043】受信側のファクシミリ装置では、G3ファクシミリの標準フレームであるDISフレームでSUBフレーム受信機能有り、及びBFT(ファイル)受信機能を宣言する。送信側のファクシミリ装置では、SUBフレームを指定して送信を行なうが、ここで受信側のファクシミリ装置の特定の相手先のSUBを知らないために汎用の親展ファイルとして、例えば、「SUB=0000」で通常ファクシミリ画情報を送信する。

50 【0044】受信側では、「SUB=0000」で指定

されたときは、予め登録されている受信側の「親展ID=1234」で通常の親展ファイルとして受信ファイルを作成する。その親展ファイル受信時は、親展通知レポートを出力してユーザにファイルの存在を通知する。また、汎用親展ファイルは受信側の特定の担当者によって出力される。

【0045】次に、PSTNを介してファクシミリ番号「03-0000-1111」のファクシミリ装置からファクシミリ受信したとき、送信側では特定の受信相手を指定するために「SUB=2222」を指定して画情報を送信する。

【0046】受信側では、「SUB=2222」に対する登録情報を確認し、復号アプリケーションソフト（復号アプリ）が無いために「親展ID=2222」の親展

ファイルを作成する。

【0047】また、送信側プロトコルのTSIから送信元の情報「0300001111」を獲得し、受信した時刻はファクシミリ装置内の時計情報から獲得し、受信画情報のサイズ及びページ数の情報と合わせてファクシミリ制御部2のファイル管理部に登録する。

【0048】表2は、親展受信ファイル管理テーブル内のデータフォーマットの一例を示す表である。「SUB=2222」は電子メールアドレスが登録されているので、ファクシミリ制御部2の電子メール生成部によって着信通知メールを生成する。

【0049】

【表2】

ファイル属性	親展ID	受信時刻	発信元情報	電子メール
親展受信	1234	960108/10:10	0312345678	--
親展受信	2222	960109/18:06	0300001111 A4 10枚	通知済み
親展受信	3333	960109/20:56	0462001111 A4 5枚	通知済み
親展受信	4444	960109/22:45	0300001111 BFT	通知済み

【0050】その着信通知メールを電子メールアプリ制御部及びLAN通信制御部3によってLANのネットワーク上の着信ユーザであるクライアント端末装置にファイル受信通知メールとして送信する。

【0051】図4は、ファクシミリ着信通知メールのフォーマットの一例を示す図である。このファクシミリ着信通知メールを受信したクライアント端末装置のユーザは、そのファクシミリ着信通知メールを確認すると、そのクライアント端末装置上から自分のID「2222」でファクシミリ装置からファクシミリ受信情報を取得する。

【0052】次に、PSTNを介してファクシミリ番号「0123-00-1111」のファクシミリ装置からファクシミリ受信したとき、送信側では特定の受信相手を指定するために「SUB=3333」を指定して画情報を送信する。

【0053】受信側では、「SUB=3333」に対する登録情報を確認して、復号アプリケーションソフト（復号アプリ）が有るので親展ファイルを作成せずに受信データをメールに付加する処理を行なう。まず、上述したように着信通知メールを生成し、そのメールの内容に符号方式を追加する。例えば、符号方式：MHを付加する。そして、メールの内容にさらに受信データを付加する。

【0054】図5は、受信データを付加したファクシミリ着信通知メールのフォーマットの一例を示す図である。画情報データ蓄積メモリ8の受信データは着信通知メールに付加して送信したら自動的にメモリから消去し

ても良い。

【0055】表2に示した親展受信ファイル管理テーブルは、消去しないときの例であり、その場合は別途ファイルを消去する操作を行なう。受信ユーザは、着信通知メールに添付されている受信データをFAX画情報表示アプリケーションソフトで表示させて内容の確認を行なう。

【0056】次に、PSTNを介してファクシミリ番号「03-0000-1111」のファクシミリ装置からファクシミリ受信したとき、送信側では特定の受信相手を指定するために「SUB=4444」を指定して画情報を送信する。

【0057】受信側では、「SUB=4444」に対する登録情報を確認して、電子メールアドレスが登録されているので、電子メールによる着信通知メール送信処理を行なう。また、送信側から受信した受信データが図3に示した通信プロトコルに基づいてBFT形式のファイルであることを確認すると、「SUB=4444」のユーザのクライアント端末装置へはBFTファイル受信なので着信通知メールに受信データを付加する。

【0058】そして、上記の処理と同様にして着信通知メールを生成するが、そのとき、着信通知メールの内容に文書名を付加する。その文書名はBFTデータ構造のヘッダ部分に付加されているものを使用する。

【0059】図6は、図1に示したファクシミリ装置が出力するBFT形式の受信データを付加したファクシミリ着信通知メールのフォーマットの一例を示す図である。受信データは着信通知メールに付加してLAN上の

30

40

50

クライアント端末装置へ送信した後は自動的に消去しても良い。

【0060】表2に示した親展受信ファイル管理テーブルは、消去しないときの例であり、その場合は別途ファイルを消去する操作を行なう。受信ユーザは、着信通知メールに添付されているBFTデータを予め自装置が備えていて認識している特定の復号アプリケーションソフトを使用し、BFTデータを復号して表示させて内容の確認を行なう。

【0061】このようにして、SUBフレームを利用して通常のファクシミリ装置の親展ファイル機能を有効にすると共に、LAN上の特定の受信相手（クライアント端末装置）に対するファクシミリ受信の着信通知を電子メールによって行ない、その発信元情報等も付加して送るので、利便性を大幅に向上させることができる。

【0062】また、LAN上の受信ユーザ（クライアント端末装置）毎にそれぞれファクシミリ情報の復号アプリケーションソフトの有無を登録することができるので、ファクシミリ情報の復号が可能なユーザに対しては受信データをファクシミリ装置でプリント出力せずに自装置で復号して参照することができるので、利便性を大幅に向上させることができる。

【0063】さらに、受信データがBFTファイルであるときにのみ着信通知メールにその受信データを付加して送信先へ送信し、ファクシミリ画情報のときにはファクシミリ装置側でプリント出力するので、LAN上の各クライアント端末装置毎に復号アプリケーションソフトの有無の登録の手間を省くことができ、簡易で安価なLAN-FAXシステムを構築することができる。

【0064】

【図4】

```
Date: Tue, 09 Jan 1996 18:10
From: fax@host.co.jp
To: abc@host.co.jp
Subject: 親展FAX受信通知
-----
```

```
受信時刻: 1996年01月08日 18時06分
発信元: 0300001111
サイズ: A4
枚数: 10枚
```

【発明の効果】以上説明してきたように、この発明によるファクシミリ装置によれば、送信側のファクシミリ装置からLAN上の相手先へのファクシミリ受信したとき、その相手先へ電子メールによる着信通知を行なえる。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1はこの発明の一実施形態のファクシミリ装置を用いたローカルエリアネットワーク（LAN）の構成例を示す図である。この発明の一実施形態である

【図2】図1に示したファクシミリ装置の着呼と親展ファイル出力の処理を示すフローチャートである。

【図3】図1に示したファクシミリ装置の受信プロトコルを示す図である。

【図4】図1に示したファクシミリ装置が出力するファクシミリ着信通知メールのフォーマットの一例を示す図である。

【図5】図1に示したファクシミリ装置が出力する受信データを付加したファクシミリ着信通知メールのフォーマットの一例を示す図である。

【図6】図1に示したファクシミリ装置が出力するBFT形式の受信データを付加したファクシミリ着信通知メールのフォーマットの一例を示す図である。

【符号の説明】

1: 通信制御部 2: ファクシミリ制御部
3: LAN通信制御部 4: 符号化復号化部
5: 操作制御部 6: 記録制御部
7: 読取制御部 8: 画情報データ蓄積メモリ
10: LAN 11: サーバ端末装置
12, 13: クライアント端末装置

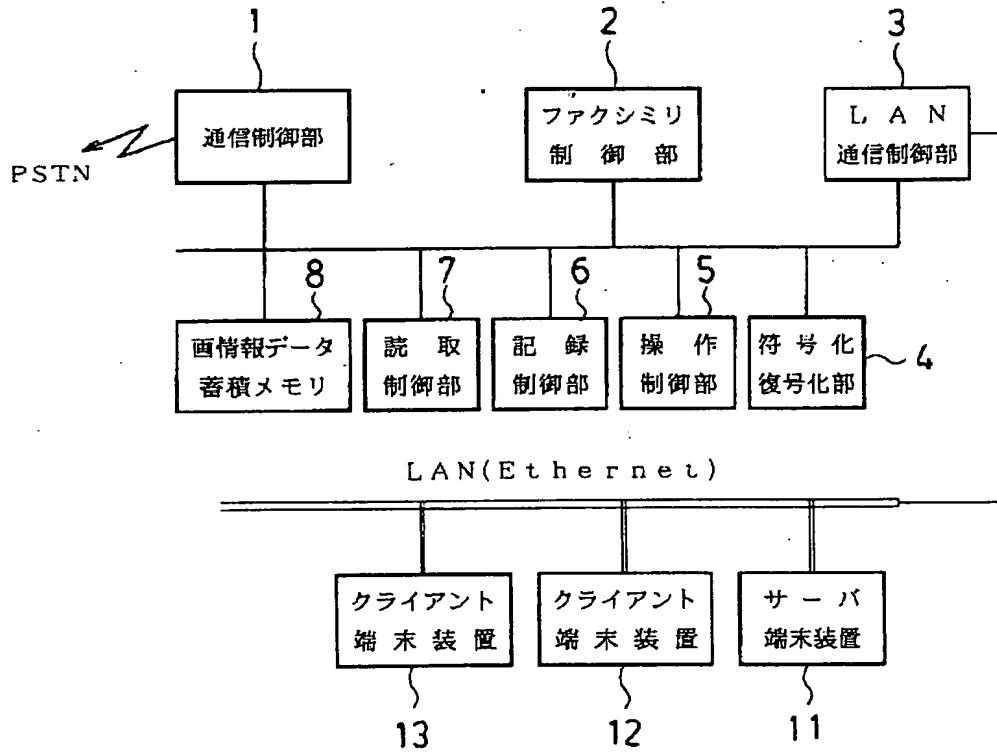
【図5】

```
Date: Tue, 09 Jan 1996 22:50
From: fax@host.co.jp
To: def@host.co.jp
Subject: 親展FAX受信通知
-----
```

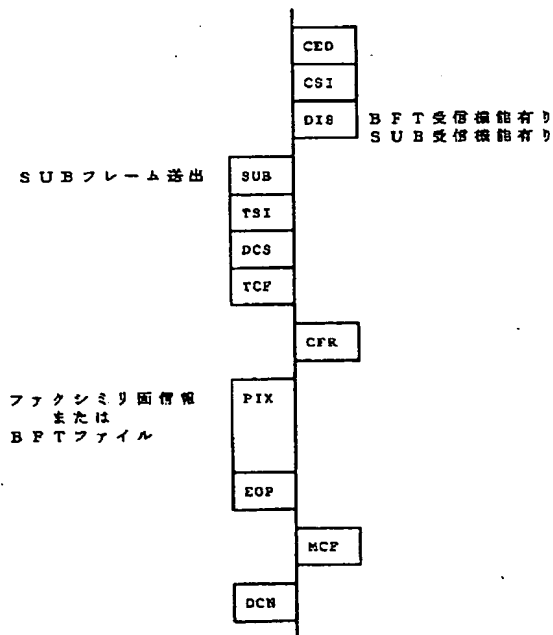
```
受信時刻: 1996年01月09日 22時45分
発信元: 0300001111
サイズ: A4
枚数: 5枚
符号方式: MH
```

```
begin
..... 受信データ
..... 受信データ
end
```

【図1】



【図3】



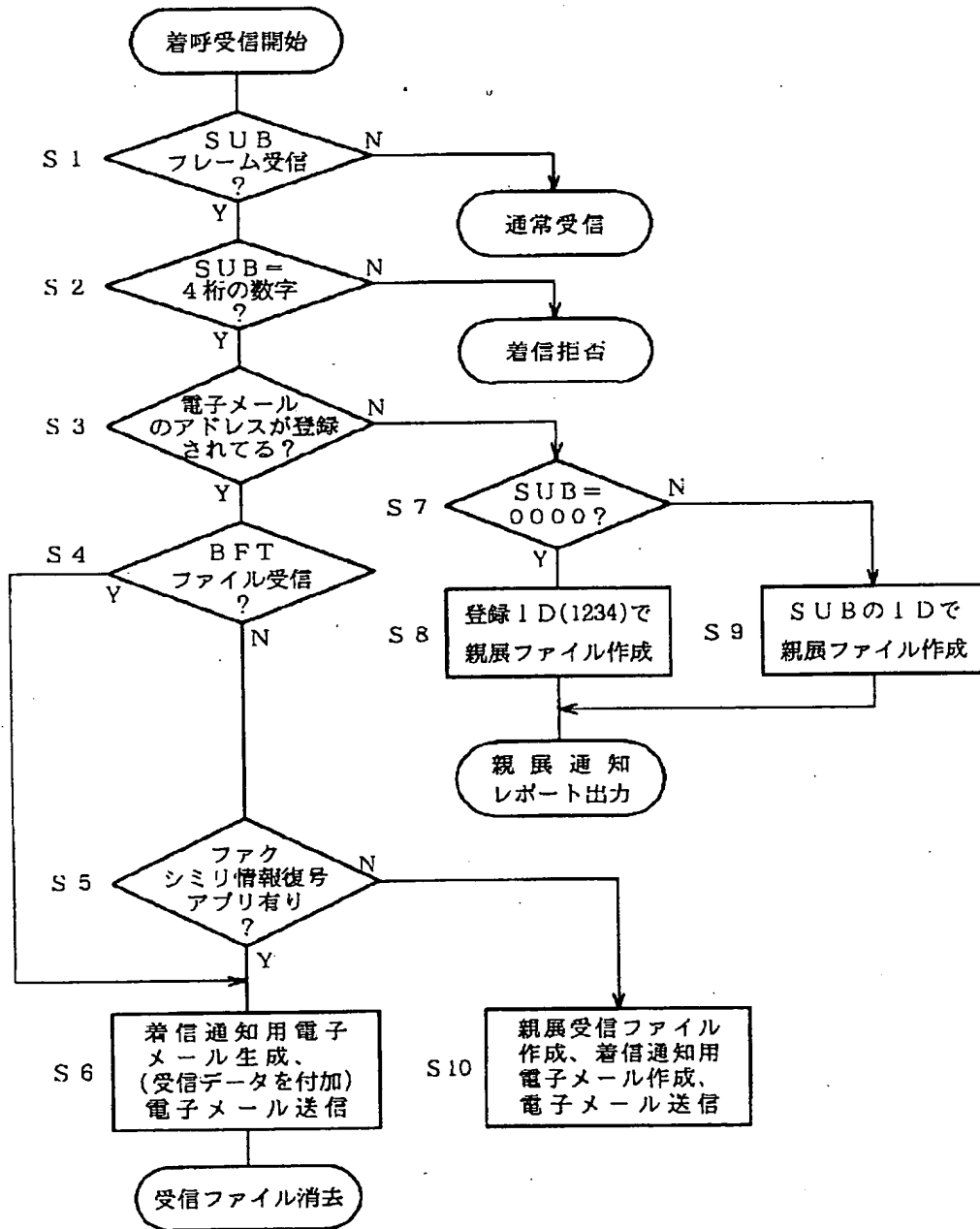
【図6】

Date: Tue, 09 Jan 1996 22:50
 From: fax@host.co.jp
 To: ghi@host.co.jp
 Subject: 親機FAX受信通知

受信時刻: 1996年01月09日 22時45分
 発信元: 030-0001111
 サイズ: -- (BFTファイル)
 枚数: -- (BFTファイル)
 文書名: fax.info.txt

begin
 受信データ
 受信データ
 end

【図 2】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁶

H 0 4 M 11/00

H 0 4 N 1/00

識別記号

3 0 3

庁内整理番号

9744-5K

1 0 4

F I

H 0 4 L 11/00

11/20

技術表示箇所

3 1 0 C

1 0 1 C